Manual del Usuario

Compact Series

Professional Red Light

L-810

QUALITY LIGHTING DE MEXICO S.A. de C.V.
Alfredo R. Plascencia # 236-A, Col. Ladrón Guevara, 44600 Guadalajara, Jalisco.
Tel/Fax 52(33) 3615-8595
Email: clientes@qlm.com.mx
México

*QLM y su logotipo son marcas registradas.

Garantía

Quality Lighting de México S.A. de C.V. Garantiza que el equipo descrito en esta póliza es elaborado y manufacturado libre de cualquier defecto de fabricación, con la seguridad de que sus componentes así como su mano de obra es de primera calidad y esta libre de defectos al momento de ser embarcado para su venta. La línea Compact de QLM tiene una Garantía contra cualquier defecto de fabricación en materiales y mano de obra que podrá ser valida con un plazo máximo de Veinte (24) meses a partir de la fecha de embarque y doce (12) meses en operación. QLM se reserva la opción de reparar o cambiar los módulos, en caso de ser una falla imputable a su fabricación. La garantía esta sujeta a las siguientes condiciones:

- La presente garantía se hace valida solamente si se cumplen con las recomendaciones hechas en el presente manual de usuario siguiendo sus instrucciones de instalación, conexión, puesta en servicio, calibración y operación.
- La garantía "No cubre" daños accidentales, mal trato, uso inadecuado o diferente al especificado a este manual, abusos y daños ocasionados por el instalador y/o el cliente.
- La garantía deja de ser valida en el caso de que el equipo muestre señales de haber sido reparado o violados sus sellos de garantía por personal ajeno a QLM.
- La presente garantía es valida solamente para la República Mexicana.
- Para hacer valida su garantía deberá comunicarse a QLM en la forma descrita en el siguiente párrafo de esta póliza con el propósito de realizar un tramite mas preciso y lograr una canalización adecuada para brindarle a usted el mejor servicio; al realizar esta comunicación deberá tener su manual de usuario a la vista para lograr una identificación rápida del equipo e incluir datos como son: numero de serie y fecha de manufactura . Además deberá tener el conocimiento sobre la falla concreta que se presenta. Las siguientes son las vías de comunicación para aclarar dudas, solicitar información, garantía o servicio:

A) Vía Fax: Para dudas, aclaraciones, información, garantía y servicio. Enviando un documento vía fax explicando claramente sus necesidades. En caso de tratarse de una solicitud de garantía o servicio deberá mandar esta carátula de garantía y completar la información solicitada en la "forma de envío para servicio y garantía" (anexo No.1 de este manual). Enviar ambos documentos por fax a los números telefónicos: 52(33) 3615-8595

B) Vía Email: Para dudas, aclaraciones, información, garantía y servicio. Enviando un correo electrónico, explicando claramente sus necesidades. En caso de tratarse de una solicitud de garantía o servicio deberá enviar la información del equipo descrita en esta carátula de garantía y la información solicitada en la " forma de envío para servicio y garantía " (anexo No.1) al correo: clientes@qlm.com.mx

C) Vía Telefónica: Para dudas, aclaraciones e información; Llamar a los telefonos 01(33) 3615-8595. Para su comodidad deberá tener esta póliza de garantía a la vista y contar con los datos de facturación del equipo.

- Al enviar o solicitar el servicio de garantía es implícito el poder otorgado a QLM para observar, diagnosticar, desarmar su equipo para determinar la causa del daño.
- En el supuesto que la causa del mal funcionamiento sea un error de fabricación en mano de obra o materiales, Quality Lighting de México S.A. de C.V. cubrirá el importe total por diagnostico, reparación, cambio, intercambio o sustitución sin cargo para el cliente así como el flete de envío a su lugar de origen, el envío del paquete hacia la planta para su diagnostico se realizara con previa aceptación de recepción por parte de Quality Lighting de México S.A. de C.V. (Ver solicitud de envío para servicio y garantía, forma en el anexo No.1). El envío a la planta o al distribuidor autorizado será por cuenta del cliente.
- Cuando el mal funcionamiento del equipo se deba a una causa ajena a su fabricación y haya sido ocasionado por daños accidentales, mal trato, uso inadecuado o diferente al especificado en este manual, abusos, violación, daños ocasionados por el instalador y/o cliente; cualquier anomalía ajena y diferente a la fabricación del producto y responsabilidad de QLM, se realizaran los cargos respectivos por diagnostico, reparación, componentes y fletes de envío. Para ejecutar cualquier trabajo se presentará un presupuesto por escrito para la autorización del cliente, no se realizará ninguna reparación sin previa autorización confirmada vía fax o Email.

NO EXISTE NINGUN OTRO TIPO DE GARANTIA EXPRESADA O IMPLICITA MAS ALLA DE LAS GARANTIAS DESCRITAS ANTERIORMENTE

Quality Lighting de México S.A. de C.V. no reconoce y no permite que ninguna persona o empresa asuma por Quality Lighting de México S.A. de C.V. compromisos o obligaciones diferentes a los expuestos en este documento. QLM no se hace responsable por ninguna clase de reclamación o daños directos e indirectos ocasionados por negligencia, problemas relacionados con el tiempo fuera de servicio, mal uso del equipo, mala instalación del equipo o fallas en los equipos de diferente manufactura que en la eventualidad pudieran ser afectados con mal funcionamiento.

Model :	Compact L-810
Serial No :	04-
Date of MFG:	04/2005
Work Order No:	01/05 Lote

Compact manual Ver. 2.0
Actualizada el 06/2004

Para tener un correcto funcionamiento y duración en los sistemas de iluminación de balizamiento nocturno tipo RED LIGHT para aviación de QLM, recomendamos utilizar solo componentes y partes originales, con la seguridad de que obtendrá el máximo beneficio de su equipo.

Conserve este manual en un lugar seguro, para que en la eventualidad de tener algún problema pueda usted consultarlo y obtenga un mejor servicio. Recuerde que este pagina es su póliza de garantía.

QUALITY LIGHTING DE MEXICO S.A. de C.V.
Alfredo R. Plascencia # 236-A, Col. Ladrón Guevara, 44600 Guadalajara, Jalisco.
Tel/Fax 52(33) 3615-8595
Email: clientes@qlm.com.mx
México

Contenido

Generales

- *Prefacio.*
- *Advertencias.*
- *Especificaciones.*
- *Compatibilidad.*
- *Autotest* MR .

Instalación y Conexión.

Puesta en servicio y Operación.

Calibración

Anexo 1 " Formato de envío para servicio y garantía".

QUALITY LIGHTING DE MEXICO S.A. de C.V.
Alfredo R. Plascencia # 236-A, Col. Ladrón Guevara, 44600 Guadalajara, Jalisco.
Tel/Fax 52(33) 3615-8595
Email: clientes@qlm.com.mx
México

Generales

Los controladores de iluminación de balizamiento nocturno de QLM son altamente confiables, en su fabricación se emplean materiales y componentes de la más alta calidad para la protección de su inversión y del correcto funcionamiento de sus circuitos. Su sólida construcción asegura una larga vida de operación y una configuración adecuada para cubrir sus necesidades de señalización nocturna.
Compact es un controlador **alarmado** para sistemas de balizamiento nocturno tipo **RED LIGHT**. **Este controlador cumple con la normatividad vigente al respecto y del gobierno Mexicano DGAC.**

Para una correcta instalación de su nuevo de equipo de iluminación identifique cuidadosamente las partes que lo conforman y lea cuidadosamente este Manual del usuario.

Estos controles están diseñados para instalarse dentro o fuera del shelter en chasis con tapa Transparente Nema 4X o bien en gabinete Metálico con pintura en polvo Nema 3R, . El control es totalmente compatible con diferentes capacidades de lamparas tipo L-810 de 116watts Air traffic cubriendo una amplia gama de configuraciones recomendadas por la normatividad vigente **FAA y DGAC. Asegurese de pedir la capacidad que necesita.**

Compact
Es un controlador de señalización nocturna tipo RED LIGHT alarmado, cuenta con indicadores luminosos de estado tipo LED donde podrá ver claramente las condiciones de operación del sistema, incluye además el exclusivo sistema Autotest MR by Quality Lighting de México S.A. de C.V.

Cuenta con salidas de alarma por contacto seco tipo relay, las alarmas disponibles son:

A) **AC/DC failure alarm**.- Se alarma cuando falla la corriente alterna al sistema y al fallar el DC.
B) **Falla de Lámparas** .- Indica cuando una o más lamparas fallaron (focos o bulbos).
C) **Falla de Fotocelda** .- Indica que la fotocelda fallo mantiene el sistema activo.

El control tiene además las siguientes características:

Tamaño compacto

Facil instalación, diagnostico y uso.

Sistema Intelligent technology INTELLITECH MR y Autotest MR

Indicadores tipo Led

Switch de pulso para seleccionar prueba local

Switch de pulso para hacer reset de sistema.

Controla varias configuraciones de lamparas de obstrucción tipo L-810.

Su sistema operativo puede ser actualizado o modificado en sus capacidades y funciones (**UPG**rade system).

⚠ **MUY IMPORTANTE.** Lea cuidadosamente las notas sobre la seguridad y precauciones que debe seguir en la instalación para evitar daños sobre su persona y/o el equipo.

⚠ **MUY IMPORTANTE.** Antes de conectar o realizar cualquier trabajo dentro del control en especial en las partes vivas de corriente alterna, debe asegurarse de desconectar y desenergizar totalmente la alimentación al equipo . Al encender el sistema y después de una interrupción de energía eléctrica de cualquier tipo, el equipo siempre realiza un Autotest[MR] (prueba automática y representación real de las condiciones del sistema). Esta prueba energiza todas las salidas de corriente alterna del control para comprobar sus estados, es muy importante que al conectar la energía o al momento de encender el sistema, cuide que el personal no trabaje en las partes vivas podrían resultar dañadas con una descarga eléctrica. Se recomienda además el desenergizar el equipo al realizar mantenimientos en el sistema de iluminación de la torre (cambio de focos).

⚠ **MUY IMPORTANTE.** Estos controladores solo deben ser conectados e instalados por personal calificado. No debe hacer movimientos o trabajos en los puntos de conexión de voltaje dentro del controlador con la línea de corriente alterna (127 VAC) energizada, su herramienta metálica puede provocar cortos circuitos. Un corto circuito, puede dañar los componentes de su equipo y causarle a usted lesiones graves.

Especificaciones

Mod. Compact L-810 ver. 3.0
con INTELLIGENT[MR] Autotest[MR] UPGradesystem[MR]

ILUMINACION

AREA DE COBERTURA..... 360 grados horizontales
LAMPARAS.....DE 1 A 6 / 9 TIPO L-810,116 W Air Traffic

Asegurese de solicitar la capacidad necesaria al hacer su requerimiento; para instalaciones con mas de 6 lamparas L-810 116watts se requieren modificaciones de fabrica, este control no esta preparado, favor de conectar máximo 6 lamparas 116watts.

La calibración de fabrica de este equipo es para una lámpara doble, este equipo tiene capacidad y calibra máximo 6 lámparas tipo L-810.

ELECTRICAS

VOLTAJE OPERACION .....127VAC 60Hz +/- 10%
CARGA..... 700Watts / 1050 Watts MAX.

ALARMAS/ CONTACTOS SECOS

RELAY (sealed - SPDT)
Capacidad: 10 Amp. 120 VAC, 8 Amp. 30 VDC Máx.
Configuración : Común independiente , común general .
En serie y paralelo.

NO.- Normalmente abierto.
NC.- Normalmente cerrado
C.- Común.

INDICADORES

LED INDICACION DE ESTADO..... Lamparas ON (verde)
Power ON (amarillo)
Fotocelula ON (amarillo)

LED INDICACION DE ALARMA..... Status Lamp alarm (rojo)
Status Fotocelula alarm (rojo)

ESTAS ESPECIFICACIONES PUEDEN CAMBIAR SIN PREVIO AVISO PARA MEJORAS DEL PRODUCTO

QUALITY LIGHTING DE MEXICO S.A. de C.V.
Alfredo R. Plascencia # 236-A, Col. Ladrón Guevara, 44600 Guadalajara, Jalisco.
Tel/Fax 52(33) 3615-8595
Email: clientes@qlm.com.mx
México

Compatibilidad
Este controlador de iluminación de balizamiento nocturno, es totalmente compatible con todas las marcas reconocidas de lamparas para obstrucción tipo RED LIGHT existentes.

Que cumplan con lo siguiente :
Lamparas de obstrucción tipo red light que cumplan con la norma L-810 lampara incandescente de 116 Watts@ 120-130VAC (no es recomendable utilizar bombillas normales de 100-120 watts, puede existir fallas en la indicación de alarmas y una vida de operación corta en las bombillas) .

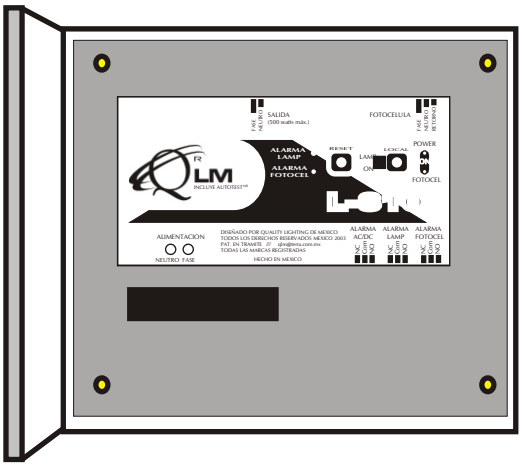
Autotest[MR] (prueba -automática).

Esta prueba dura aproximadamente 60 segundos y consiste en encender de manera automática el control para comprobar su estado de operación de forma real y representar el resultado por medio de alarmas e indicadores, así en cualquier momento de consulta tendremos una visión clara de las condiciones operación del sistema y programar los mantenimientos en forma oportuna. Al terminar de realizar la prueba automática el control se apaga y queda funcionando de manera normal. Esta prueba se efectúa siempre al encender el sistema, cuando se quita la energía y se conecta nuevamente o cuando existe una falla de corriente alterna durante el día. El control se actualiza y continua con su estado original ya sea apagado o encendido.

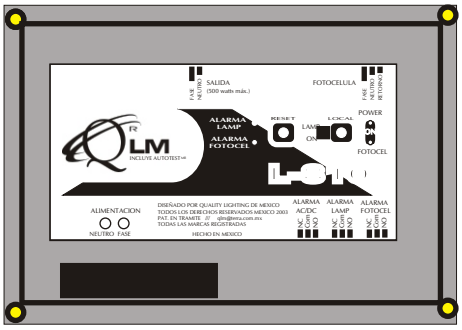
Instalación y conexión

1.- Instalación del gabinete . El gabinete puede ser colocado dentro o fuera del Shelter (compartimento de los equipos). Coloque el gabinete directamente sobre la pared usando el las perforaciones que tiene para este fin, fije con tornillos (pijas) y rondanas, realice las conexiones necesarias como se indica a continuación.

Chasis Metálico



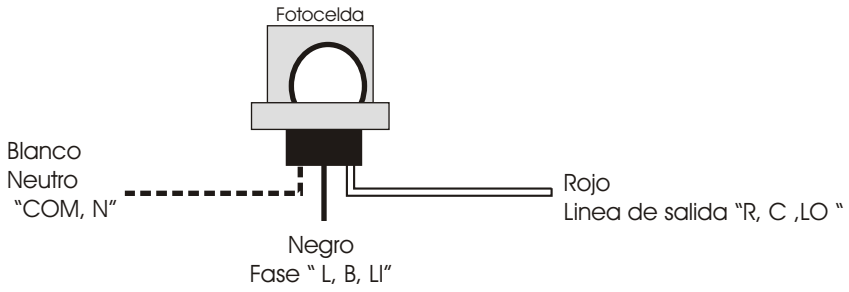
Polycarbonato transparente



No perfore la caja use solo los orificios pre-frabicados para este fin.

La instalación de la foto celda deberá ser vertical al intemperie donde reciba la luz solar libre de obstáculos, fuera del compartimento de equipos, asegurela firmemente en un lugar donde no reciba influencia de luz directa de alguna lampara durante la noche y coloque el sensor de la foto celda con rumbo norte(esta marcada en su parte superior). Conecte los cables de alimentación como sigue:

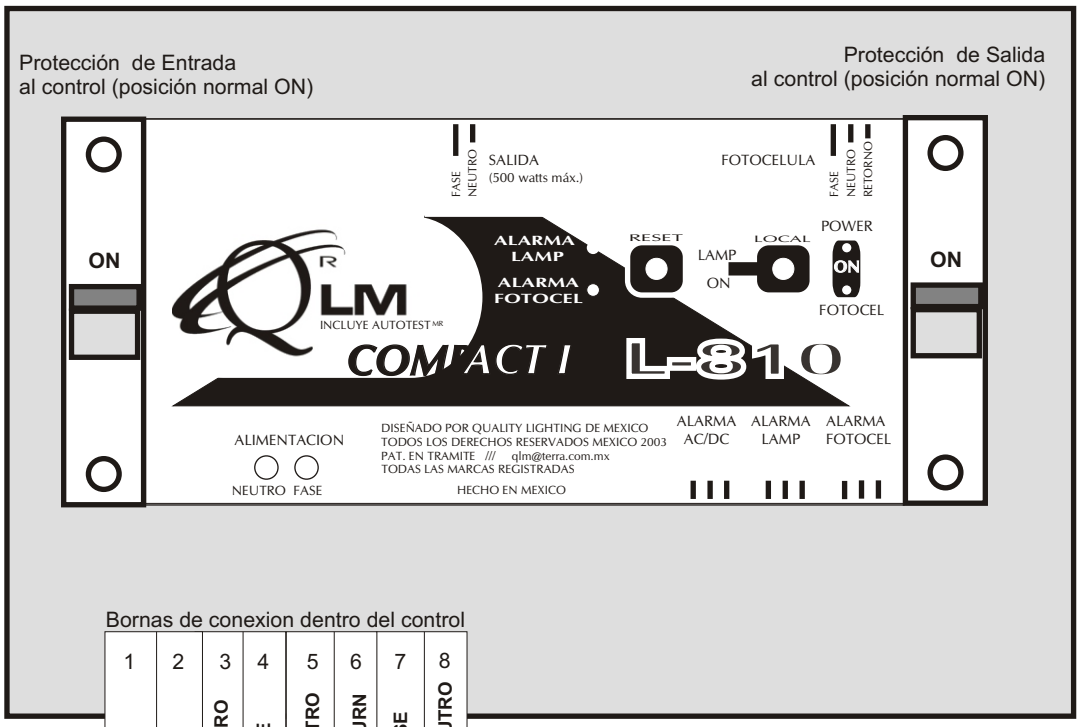
A).- El cable blanco (neutro, alimentación). Marcado en su terminal como “COM, N”.
B).- El cable Negro (línea o fase, alimentación). Marcado en su terminal como “B, L, LI”
C).- El cable Rojo (return, linea de salida controlada). Marcado en su terminal como “R, C, LO”



Todas las conexiones eléctricas como son foto celda, alimentación de corriente alterna, y salida de lamparas, deberán hacerse a través de sus correspondientes bornes de salidas colocadas en la parte inferior del control como se muestra en el diagrama de conexión.

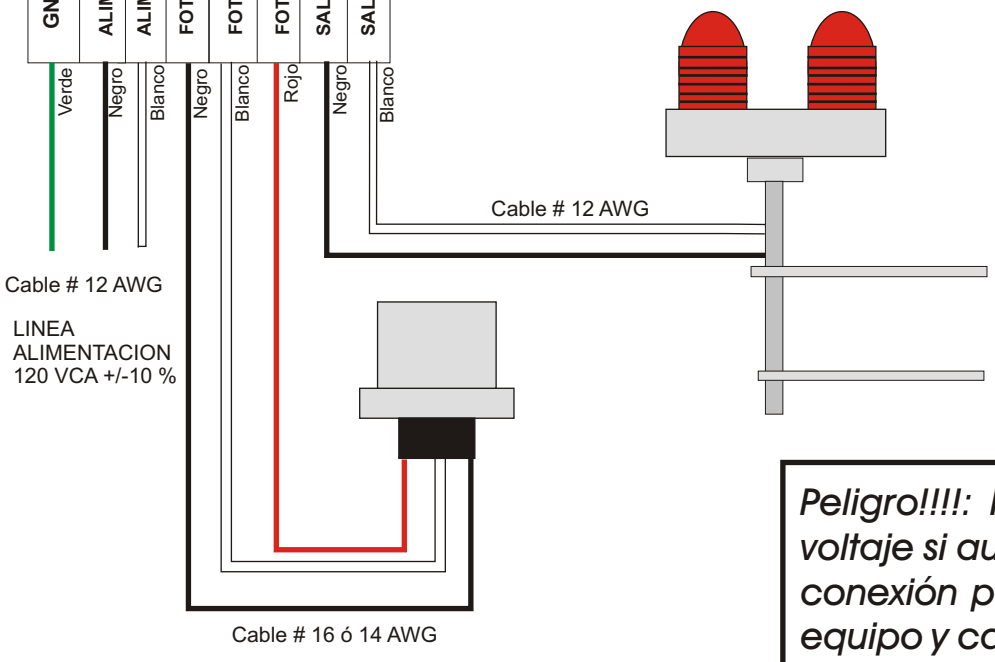
QUALITY LIGHTING DE MEXICO S.A. de C.V.
Alfredo R. Plascencia # 236-A, Col. Ladrón Guevara, 44600 Guadalajara, Jalisco.
Tel/Fax 52(33) 3615-8595
Email: clientes@qlm.com.mx
México

Diagrama de conexión No.1
Potencia



Bornas de conexion dentro del control

1	2	3	4	5	6	7	8
GND	ALIM. FASE	ALIM. NEUTRO	FOTO. FASE	FOTO. NEUTRO	FOTO. RETURN	SALIDA FASE	SALIDA NEUTRO
Verde	Negro	Blanco	Negro	Blanco	Rojo	Negro	Blanco



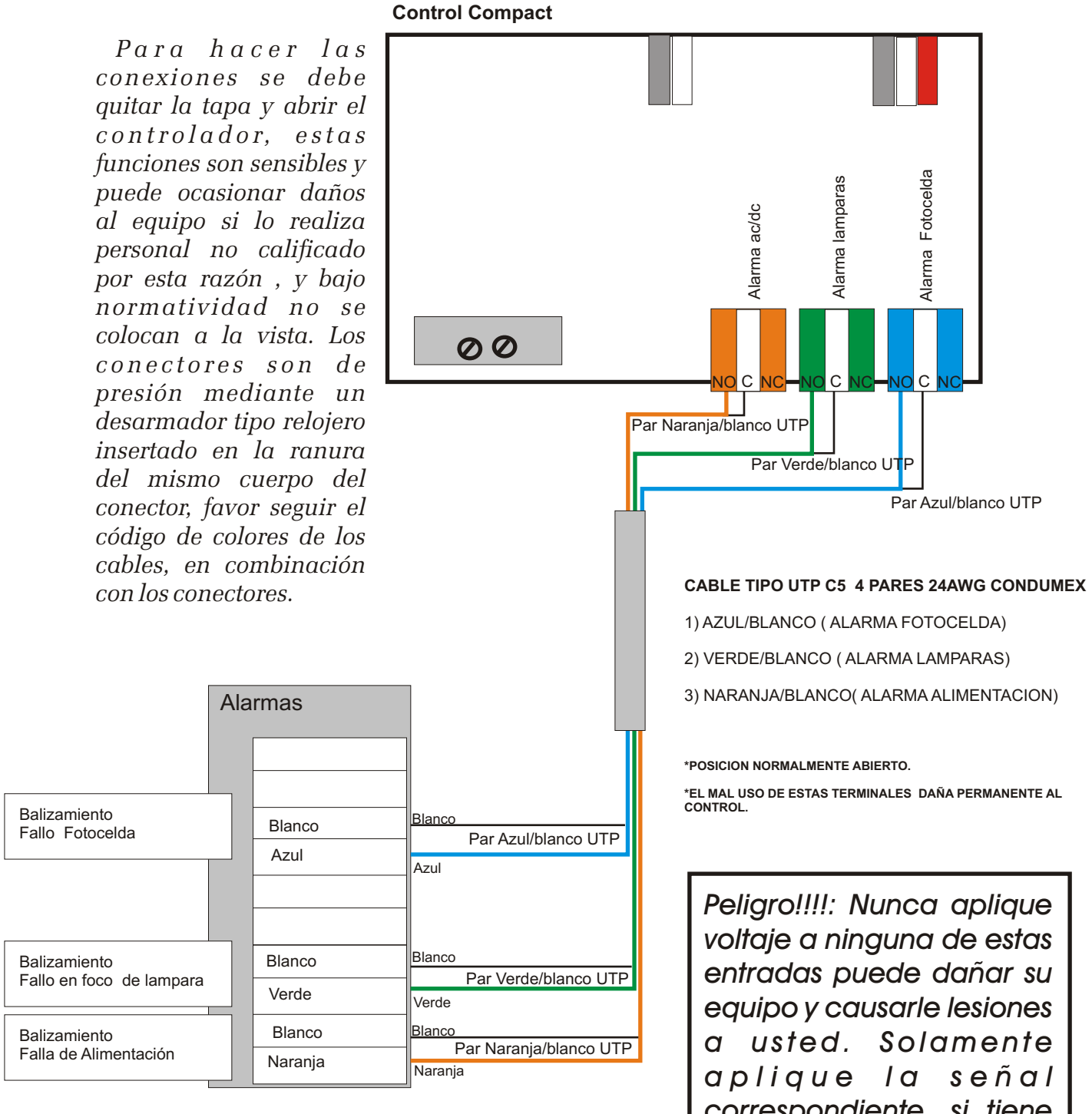
Para relizar cualquier conexión se debe desenergizar la corriente mediante la alimentación general.

Peligro!!!!: Nunca Aplique voltaje si aun trabaja en la conexión puede dañar su equipo y causarle lesiones graves.

QUALITY LIGHTING DE MEXICO S.A. de C.V.
Alfredo R. Plascencia # 236-A, Col. Ladrón Guevara, 44600 Guadalajara, Jalisco.
Tel/Fax 52(33) 3615-8595
Email: clientes@qlm.com.mx
México

Diagrama de conexión No.2
Alarmas

Para hacer las conexiones se debe quitar la tapa y abrir el controlador, estas funciones son sensibles y puede ocasionar daños al equipo si lo realiza personal no calificado por esta razón , y bajo normatividad no se colocan a la vista. Los conectores son de presión mediante un desarmador tipo relojero insertado en la ranura del mismo cuerpo del conector, favor seguir el código de colores de los cables, en combinación con los conectores.



CABLE TIPO UTP C5 4 PARES 24AWG CONDUMEX

1) AZUL/BLANCO (ALARMA FOTOCELDA)

2) VERDE/BLANCO (ALARMA LAMPARAS)

3) NARANJA/BLANCO(ALARMA ALIMENTACION)

***POSICION NORMALMENTE ABIERTO.**

***EL MAL USO DE ESTAS TERMINALES DAÑA PERMANENTE AL CONTROL.**

Peligro!!!!: Nunca aplique voltaje a ninguna de estas entradas puede dañar su equipo y causarle lesiones a usted. Solamente aplique la señal correspondiente, si tiene dudas pregunte.

QUALITY LIGHTING DE MEXICO S.A. de C.V.
Alfredo R. Plascencia # 236-A, Col. Ladrón Guevara, 44600 Guadalajara, Jalisco.
Tel/Fax 52(33) 3615-8595
Email: clientes@qlm.com.mx
México

Puesta en servicio y operación.

Este procedimiento es necesario para la puesta en servicio y operación. Es valido siempre que necesite conectar nuevamente el control o simplemente como una prueba general del sistema.

1.- Verifique la correcta conexión de cada cable y su polaridad (código de colores).

⚠ **IMPORTANTE**. Es peligroso el realizar conexiones equivocadas o de mala calidad, puede ocasionar lesiones graves y dañar el equipo.

2.- Compruebe tener el interruptor de ALIMENTACION POWER colocado en OFF para alimentar con corriente el sistema.

3.- Antes de alimentar el equipo y compruebe con el volmetro la correcta polaridad y voltaje. Si no es correcto verifique las conexiones y corregir antes de energizar.

Una vez revisado:

4.- Coloque el interruptor de ALIMENTACION POWER en posición ON, al hacerlo automáticamente se encenderá el sistema y efectúa su rutina de Autotest MR. Al terminar quedarán encendidos los indicadores led de la siguiente manera :

A).- En modo de espera " Stand By" (diurno) :
ENCENDIDO SOLO POWER ON (ámbar)

SI TIENE ALGUN OTRO LED ENCENDIDO APLIQUE EL RESET, DE NO RESTABLECER NORMAL REVISAR CONDICIONES DE LOS FOCOS, FOTOCELDA Y CABLEADOS, TAMBIEN LA CALIBRACION DEBE SER CONSULTADA SEGUN EL REQUERIMIENTOS QUE HIZO DEL EQUIPO (cantidad de focos 116W conectados al controlador).

B).- Activado por medio del foto control MODO NORMAL (nocturno) :
ENCENDIDO POWER ON (ámbar)
FOTO CELDA ON (ámbar)
LAMP ON (verde)

Para alarma de lamparas y fotocelda es variable, el sistema deberá ser revisado en caso de presentarse alarmas. En caso de existir dudas del funcionamiento dar reset al sistema o prueba local (se recomienda probar la fotocelda y funcionamiento al instalar por primera vez, tapando la ventana de fotocelda, enciende con dos minutos de tiempo de espera).

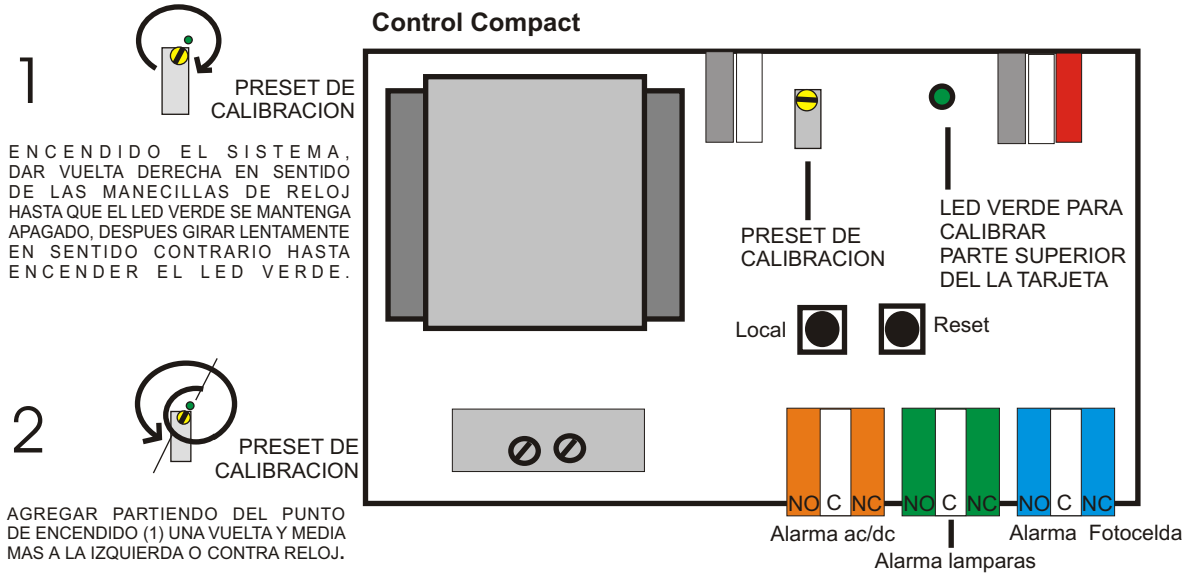
Si pudo realizar y comprobar cada paso anterior, la instalación fue exitosa, de no ser así revise cuidadosamente las conexiones y repita el procedimiento.

Se recomienda el comprobar físicamente el encendido de los focos.

CALIBRACIÓN DE FABRICA: dos lamparas sencillas o "una lampara doble" tipo L-810.

Si la calibración ordenada es diferente al número real de lamparas L-810 conectadas, favor de realizar la Calibración del equipo como indica el diagrama No3 Calibración, para una correcta señalización del equipo.

Diagrama No.3
Calibración


1
PRESET DE CALIBRACION
ENCENDIDO EL SISTEMA, DAR VUELTA DERECHA EN SENTIDO DE LAS MANECILLAS DE RELOJ HASTA QUE EL LED VERDE SE MANTENGA APAGADO, DESPUES GIRAR LENTAMENTE EN SENTIDO CONTRARIO HASTA ENCENDER EL LED VERDE.
2
PRESET DE CALIBRACION
AGREGAR PARTIENDO DEL PUNTO DE ENCENDIDO (1) UNA VUELTA Y MEDIA MAS A LA IZQUIERDA O CONTRA RELOJ.
Control Compact
PRESET DE CALIBRACION
LED VERDE PARA CALIBRAR PARTE SUPERIOR DEL LA TARJETA
Local
Reset
NO C NC
NO C NC
NO C NC
Alarma ac/dc
Alarma lamparas
Alarma Fotocelda

Para hacer la calibración se debe quitar la tapa y abrir el controlador, estas funciones son sensibles y puede ocasionar daños al equipo si lo realiza personal no calificado por esta razón , y bajo normatividad no se colocan a la vista. Para realizar la calibración es requisito previo el haber conectado el equipo, tenerlo alimentado y funcionando como menciona el apartado anterior Puesta en Servicio y Operación. (Capacidad máxima de Calibración del sistema 6 lamparas tipo L-810 de 116 Watts Air Traffic para otras capacidades favor de solicitarlo previamente). Estando el sistema funcionando y de acuerdo a Puesta en Servicio y Operación y un modo de espera (Stand By) quitar la tapa metálica y desconectar el conector negro favor de revisar la posición y dibujo en la tarjeta para su reinstalación después de calibrar. ***Este equipo esta calibrado de fabrica realice esta operación solo en caso de ser absolutamente necesario.***

1.-E*ncienda el sistema por medio de Fotocelda (tapando el elemento de control externo llamado Fotocelda) el cual mantiene encendido el sistema, este tiene en retraso de funcionamiento de 2 minutos (no se activa instantáneo), se recomienda comprobar físicamente al instalar por 1er. vez .*
2.-U*na vez encendido el sistema, comprobar si esta encendido el led verde interno (ver Dibujo) si es así, proceda al paso num. 3, si esta apagado al revisar, ir directo al paso 4, si no esta seguro dar reset al sistema esperar rutina de "Autotest" (encendido y apagado automático)al estar en modo* ***stand by*** *empezar desde paso num 1.*

3.- A*l tener el led verde de calibración encendido "Gire en sentido de las manecillas del reloj" el preset de Calibración, mantenga esta operación hasta que el led verde interno se apague.*

4.-U*na vez apagado el led verde interno de Calibración*
Gire nuevamente y lentamente el preset de calibración interno en "sentido contrario a las manecillas" de reloj hasta que este led se encienda, al hacerlo fijar la posición de encendido en el preset y agregar una y media vueltas mas a la izquierda" sentido contrario a manecillas de reloj". Al realizar esta operación queda calibrado el equipo.

Si desea comprobar la calibración afloje una bombilla conectada al equipo y presione Reset se debe alarmar después de rutina "Autotest". El controlador esta calibrado de fabrica para un par de lamparas ***L-810*** *(doble L-810) si conecta más lamparas deberá realizar esta operación forzosamente para dejar su equipo en optimas condiciones de instalación.*

QUALITY LIGHTING DE MEXICO S.A. de C.V.
Alfredo R. Plascencia # 236-A, Col. Ladrón Guevara, 44600 Guadalajara, Jalisco.
Tel/Fax 52(33) 3615-8595
Email: clientes@qlm.com.mx
México

Formato de envío para servicio y garantía

Fecha	Lugar

Datos del Cliente	
Nombre de la compañía	
Nombre del Cliente o contacto	
Teléfono (s) y Fax.	
Fecha de compra (factura)	
Fecha de instalación	
Email del Cliente	
Dirección de envío de retorno. (domicilio, C.P., Ciudad, tel.)	Firma del Cliente

Datos del Equipo	
Modelo	
Serie No	
Servicio o garantía especifique	

Descripción del problema

QUALITY LIGHTING DE MEXICO S.A. de C.V.
Alfredo R. Plascencia # 236-A, Col. Ladrón Guevara, 44600 Guadalajara, Jalisco.
Tel/Fax 52(33) 3615-8595
Email: clientes@qlm.com.mx
México